by Elettronica 2000

N. 22 - DICEMBRE 1985 - L. 9.000
Sped. in abb. post. Gr. III/70

LOAD'N'RUN

RIVISTA DI PROGRAMMI SU CASSETTA PER IL TUO COMPUTER

16 splendidi programmi per il tuo Spectrum

IN REGALO CALENDARIO 1986

CON TANTE PAGINE IN PIÙ!

LOAD'N'RUN

RIVISTA SU CASSETTA DI PROGRAMMI PER COMPUTER

SOMMARIO

- MAGIC CASTLE
- MISSIONE NEL PROFONDO
- BUGS
- MARIO IL TEMERARIO
- 5 DONI SOTTO L'ALBERO
- CARICATURE
- NATALE CARD
- SUPER BASIC
- GUARDIE E LADRI
- IL GRANDE FREDDO
- LA MINIERA ABBANDONATA
- CONCORSO IPPICO
- TOMBOLA
- THE WAY
- SEGNALI D'OBBLIGO
- ESERCIZI DI VERBI INGLESI

N. 22 - DICEMBRE 1985

Direttore
Mario Magrone

Redattore Capo
Sira Rocchi

Direzione Tecnica
Nadia Marini

Stampa
Garzanti Editore S.p.A.
Cernusco S/N (MI)

Distribuzione
SO.DI.P. Angelo Patuzzi srl
Via Zuretti 25, Milano

Amministrazione, Redazione, Pubblicità: Arcadia s.r.l., C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Una copia lire 9.000, arretrato lire 10.000. Fotocomposizione: Composit. Selezione colori e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Milano. Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi srl, Via Zuretti 25, Milano. Load 'N' Run è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al numero 580 in data 24 dic. 83. Resp. Mario Magrone. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

Tutti i diritti sono riservati per tutti i paesi. Manoscritti, disegni, fotografie e programmi inviati non si restituiscono anche se non pubblicati. Rights reserved everywhere.

Per caricare i programmi riavvolgete il nastro e date LOAD" ", per uscire dai giochi togliete l'alimentazione e digitate nuovamente LOAD" ". Le cassette utilizzate per registrare i programmi sono tutte di ottima qualità: assicuriamo comunque (rivolgetevi direttamente alla redazione *esclusivamente scrivendo*) la sostituzione di eventuali cassette difettose. Lo ZX Spectrum è un computer prodotto dalla Sinclair Research Ltd. (UK). È distribuito in Italia dalla GBC Italiana SpA.

AVVENTURE

di A. De Vivo

CINQUE DONI SOTTO L'ALBERO (48K)

Cinque ragazzi, che abitano in quattro case adiacenti, hanno ricevuto un bel dono per Natale. In base alle informazioni che avrai, dovrai individuare il cognome dei ragazzi, dire a che numero civico abitano e quale regalo hanno ricevuto.

Il programma prevede le seguenti opzioni:

1) INFORMAZIONI: con questa scelta si possono avere informazioni utili.

2) INSERIMENTO DATI: con questa opzione è possibile memorizzare i dati dei quali si viene in possesso, o cambiarli.

3) CONTROLLO DATI: è possibile controllare i dati inseriti.

4) TACCUINO: funziona come un notes, per prendere appunti, per rileggerli o per cancellarli.

5) SOLUZIONE: vi si può accedere solo quando tutti i dati sono stati inseriti, per controllarne l'esattezza.

Ogni opzione è abbondantemente spiegata nel programma. Buona caccia!

A proposito del listato (vedi qui a fianco) si noti che vi sono alcune variabili di sistema che l'utente può modificare per ottenere particolari risultati. Nel caso di questa avventura il programmatore ha inserito alla linea 2 l'istruzione POKE 23658,8. Questa variabile di sistema contiene alcuni flags usati solitamente dal computer per indicare certe condizioni. Il bit 3 di questo byte (23658) indica l'on/off del CAPS LOCK. Precisamente se è settato, (cioè a 1) vuol dire che è inserito il CAPS LOCK altrimenti, se 0, no. Quindi POKE 23658,8 setta il CAPS LOCK. Questo è molto utile quando l'utente deve rispondere a delle domande che possono essere scritte sia in minuscolo che in maiuscolo.

```
   1 REM
    CINQUE DONI SOTTO L'ALBERO
                    andevi' 85

   2 BEEP 1,20: POKE 23658,8: DI
M z$(32)
   3 DIM n$(20,28): LET nn=1: DI
M i(5): LET q=0: GO SUB 9000
   4 DIM f(5,3): DIM s(5,3): RES
TORE 6: FOR n=1 TO 5: FOR g=1 TO
 3: READ s(n,g): NEXT g: NEXT n
   5 RANDOMIZE
   6 DATA 3,8,4,4,6,2,1,4,1,2,2,
3,1,4,5
  10 LET i=0: LET p=i+4
  12 LET k=INT (RND*9+1): LET t=
0
 100 REM schermo
 101 PAPER 7: BORDER 7: INK 1: C
LS
 103 POKE 23607,1: PRINT AT 7,4;
"aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa";AT 18,4
;"aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa": FOR n
=8 TO 17: PRINT AT n,4;"a";AT n,
25;"a": NEXT n: POKE 23607,60
 104 PRINT INK 0; PAPER 7;AT 9,1
1;"OPZIONI": IF k=11 THEN GO TO
108
 106 PRINT INK 0;AT 11,6;"1
INFORMAZIONI"
 108 PRINT INK 0;AT 12,6;"2 INSE
RIMENTO DATI";AT 13,6;"3   CONTR
OLLO DATI";AT 14,6;"4        TA
CCUINO";AT 15,6;"5        SOLUZI
ONE"
 110 BEEP .005,10: BEEP .005,30:
 IF INKEY$="" THEN GO TO 110
 112 IF INKEY$="R" THEN LET q=1:
 GO TO 9028: GO TO 100
 114 IF INKEY$<"1" OR INKEY$>"5"
 THEN GO TO 110
 116 IF SCREEN$ (11,6)<>"1" AND
INKEY$="1" THEN GO TO 110
```

Mettendo la tastiera in CAPS LOCK l'utente risponderà esclusivamente in maiuscolo riducendo così i confronti successivi nel programma. Infatti il programma alla linea 112 controlla INKEY$ solo con «R» e non anche con «r», questo perché il programma sa che l'utente può rispondere solo in maiuscolo.

Per disattivare il CAPS LOCK è sufficiente utilizzare l'istruzione POKE 23658,0. Porre a 0 la variabile (23658) vuol dire azzerare anche gli altri flag e questo potrebbe provocare anche altri effetti oltre alla semplice disattivazione del CAPS LOCK. È per questo consigliabile prima leggere il contenuto di 23658 e poi azzerare il bit 3, per esempio eseguendo le seguenti tre istruzioni:

LET CL = PEEK 23658
LET CL = CL-8
POKE 23658,CL: REM disattiva CAPS LOCK

MAGIC CASTLE (48K)

Imprigionato in un castello, cerca di fuggire raccogliendo i 4 pezzi del leone d'oro che ti renderanno invincibile.

Evita i mostri che ti faranno perdere energia (FORZA) e difenditi con la tua riserva di colpi (MUNIZIONI).

Alcune creature invece che indebolirti ti possono addirittura uccidere: occhio dunque al teschio, alla strega con l'ascia e al cavaliere con l'armatura.

Se catturi diversi oggetti d'oro, il loro valore complessivo sarà riportato in alto a destra. Quando incontri una pergamena puoi utilizzare la parola magica per trasformare l'oro in gioielli, in forza o in munizioni.

Alcune stanze del castello sono bloccate da strane creature (serpenti); per superarle raccogli l'oggetto dello stesso colore nelle stanze adiacenti.

Il castello è diviso in 7 livelli, ognuno definito da un nome.

Per cambiare il livello devi raggiungere un ascensore. L'ascensore magico può essere attivato solo conoscendo il nome del livello in cui vuoi andare. Alcune botole possono teletrasportarti in luoghi dello stesso livello.

Se raccogli del cibo incrementerai la tua energia; con le armi aumenterai le munizioni e con le ali andrai più veloce.

Parti con 5 vite.

Tasti ridefinibili.

Joystick: Kempston, Cursori e Interfaccia II.

THE WAY (48K)

di M. Palasciano

Il destino ha voluto farti capitare in quella landa sconosciuta ed avventurosa che i savi chiamano Valle Misteriosa e che, saggiamente, evitano.

La tua audacia sarà premiata se riuscirai a portare nel Tempio del Deserto qualcosa che gli stessi Dei reputano di vitale importanza...

Anche per questa Adventure valgono i soliti comandi: N, E, O, S, SU, GIU, I, PRENDI, POSA, AIUTO, ESAMINA ed altri ancora. Attenzione: in alcuni momenti della storia è opportuno non fare nulla e digitare il comando «ASPETTA». In alcune occasioni bisogna salire (SU) o scendere (GIU) anche se tali direzioni non vengono indicate.

Il computer ti mostra, ogni volta che giungi in una zona nuova, uno screen relativo ad essa. Se preferisci leggere la descrizione di tale luogo premi ENTER invece di scrivere un comando. La descrizione, inoltre, viene presentata

```
 600>LET ve=SGN PI: FOR f=VAL "1
0" TO VAL "13": IF l$(f)=x$ AND
VAL p$(f) THEN PRINT "Presa": LE
T ge=ge+SGN PI: LET po=po+SGN PI
: LET ve=NOT PI: LET l$(f)=" ":
IF po=VAL "4" THEN GO TO VAL "61
0"
 605 NEXT f: IF ve THEN PRINT "E
h?"
 607 LET FA=NOT PI: GO TO VAL "7
43"
 610 PRINT "Sono carico!": GO TO
VAL "607"
 630 IF b>VAL "10" THEN GO TO VA
L "6500"
 631 IF b$="GEMM" THEN GO TO VAL
"640"
 632 IF NOT o(b) THEN PRINT "Eh?
": RETURN
 633 IF b$="MASC" AND f$(VAL "4"
)="1" THEN GO TO VAL "6500"
 635 LET po=po-SGN PI: LET o(b)=
NOT PI: LET l$(b)=x$: PRINT "Pos
sto": GO TO VAL "643"
```

Suppl N. 21 - NOV./DIC. 85
by LOAD'N'RUN

Sped. in abb. post. Gr. III/70
L. 15.000

SPECTRUM MIX

in tutte le edicole!

30 PROGRAMMI INEDITI

su cassetta

ARCADE GAMES
AVVENTURE
UTILITY EDUCATION

MISTER KIT

Elettronica 2000

ELETTRONICA APPLICATA, SCIENZA E TECNICA

```
640 IF NOT ge THEN PRINT "Eh?":
RETURN
641 FOR f=VAL "10" TO VAL "13":
IF l$(f)=" " THEN PRINT "Posata
": LET l$(f)=x$: LET po=po-SGN P
I
642 NEXT f: LET ge=NOT PI
643 LET FA=NOT PI: GO TO VAL "7
53"
670 IF B$="CART" AND X$="I" THE
N PRINT "Dice:"UGRA LA STREGA-"'
"INTRUSI,ALLA LARGA!"": RETURN
671 IF B$="DRAG" AND X$="Y" AND
NOT VAL P$(VAL "10") THEN PRINT
"Vedo una GEMMA nel suo occhio!
": LET P$(VAL "10")="1": GO TO V
AL "678"
672 IF b$="NIDO" AND x$="I" AND
NOT VAL P$(VAL "13") THEN PRINT
"C'e' una GEMMA!": LET P$(VAL "
13")="1": GO TO VAL "678"
673 IF b$="SABB" AND X$="M" AND
NOT VAL P$(VAL "2") THEN LET F$
(VAL "3")="1": PRINT "Vedo qualc
osa!": LET P$(VAL "2")="1": GO T
O VAL "678"
```

ogni volta che accade qualcosa che cambia la visione. Ripremendo ENTER torni a vedere lo screen. Buona fortuna!

Vediamo adesso qualcosa dal listato.

Per programmare delle avventure bisogna disporre di una grande quantità di memoria per poter avere un ricco vocabolario e soprattutto, secondo gli ultimi programmi del genere, tanta grafica. Per poter quindi soddisfare le due caratteristiche elencate (vocabolario e grafica) bisogna in qualche modo fare economia di memoria. Per raggiungere questo scopo si possono percorrere diverse strade: cercare di scrivere programmi concisi ben strutturati e non ripetitivi; usare tante variabili quante realmente ne sono necessarie senza eccedere in assegnazioni; per la grafica scrivere un programmino «riduttore di memoria» cioè che compatti i dati di uno screen in modo intelligente e così via.

Andando ad analizzare il listato di questa avventura ci si accorge immediatamente che l'autore ha incominciato a risparmiare memoria con l'uso dei numeri. Per esempio, osservate la linea 600, è ricca di ottimizzazioni.

LET ve=SGN PI è l'alternativa a LET ve=1, con la differenza che la seconda soluzione occupa più memoria. VAL «13» sta a indicare il numero 13 con la differenza che usando VAL si usa meno memoria. Ancora, LET ve=NOT PI occupa meno memoria dell'equivalente LET ve=0.

Allo stesso modo alla linea 8552 l'istruzione PRINT AT VAL «10», NOT PI è lo stesso che scrivere PRINT AT 10,0.

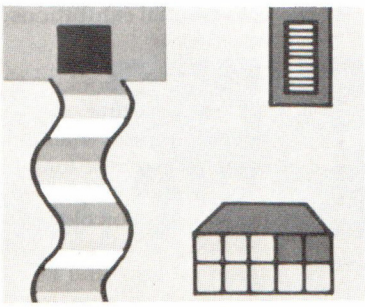
GAME

GUARDIE E LADRI (48K)

Lo scopo del gioco è svaligiare le case del quartiere senza farsi beccare dalle guardie o dagli stessi inquilini delle ville.

Dovrai raccogliere diamanti, anelli, far saltare in aria casseforti dopo aver trovato dinamite e fiammiferi; inoltre potrai rifocillarti con l'elisir che ti ridarà tutta l'energia persa.

Prima di iniziare il gioco posi-



zionati con i tasti destra e sinistra su una delle quattro case: la casa 1 è la più facile, la 4 è la più difficile.

Tasti:
6 = Sinistra
7 = Destra
8 = Basso
9 = Alto
0 = Salto
Joystick: Kempston e Sinclair

CONCORSO IPPICO (48K)

di F. Passadore

```
   5 BORDER 7: PAPER 7: INK 0: B
RIGHT 0: CLS
 900 RESTORE
1000 FOR t=0 TO 7: READ z
1010 POKE USR "q"+t,z: NEXT t
1020 DATA BIN 00000000,BIN 00000
000,BIN 00000000,BIN 00000011,BI
N 00000011,BIN 00000011,BIN 0000
0000,BIN 00000111
1030 FOR t=0 TO 7: READ z
1040 POKE USR "e"+t,z: NEXT t
1050 DATA BIN 00001100,BIN 0000
110,BIN 00111100,BIN 11011000,BI
N 11011111,BIN 11000011,BIN 001
1111,BIN 00011111
1060 FOR t=0 TO 7: READ z
1070 POKE USR "r"+t,z: NEXT t
1080 DATA BIN 00000000,BIN 00000
000,BIN 00100000,BIN 11110000,BI
N 11111000,BIN 11111100,BIN 111
1110,BIN 00000110
1090 FOR t=0 TO 7: READ z
1100 POKE USR "a"+t,z: NEXT t
```

Questo programma costituisce una realistica ed avvincente simulazione del mondo delle competizioni equestri.

Il programma rispetta fedelmente le norme dei concorsi ippici stabilite dalla FEI (Federation Equestre Internationale), e cioè: penalità per ostacolo abbattuto = 4 punti; penalità per primo rifiuto = 3 punti; penalità per secondo rifiuto = 6 punti; terzo rifiuto = eliminazione; penalità per caduta del cavaliere = 8 punti.

Scopo del gioco è quello di superare i dodici ostacoli del percorso, sempre diversi di volta in volta, totalizzando il minor numero di penalità.

Il cavaliere, dopo aver scelto la difficoltà del concorso che vuole affrontare (i concorsi «FORMULA 3» richiedono più abilità di quelli di formula minore), dovrà inserire il nome del cavallo che ha deciso di cavalcare. Fatto ciò, il campanello della giuria segnalerà che tutto è pronto e che il concorrente può partire. In alto sullo schermo sono indicati: nome del cavallo, numero dell'ostacolo affrontato e punti di penalità totalizzati. In basso è evidenziata la cadenza del galoppo (quella standard è di 350 metri al secondo).

Il concorrente, per superare con successo i vari ostacoli, dovrà combinare esattamente, in base al tipo ed alla forma di questi ultimi, i seguenti fattori:

1) CADENZA DEL GALOPPO: si modifica premendo i tasti Q o W (diminuisce di 50 o 10 m/sec) oppure i tasti O o P (aumenta di 10 o 50 m/sec), mentre il cavallo sta galoppando verso l'ostacolo. Una scritta lampeggiante evidenzierà, a seconda del tasto premuto, gli interventi del cavaliere.

2) INTENSITÀ CON CUI SI STRINGONO LE GAMBE («GAMBE»): nella fase frontale, si determina assegnando un valore da 1 a 100 (1 = piano 100 = forte).

3) PUNTO IN CUI IL CAVALLO SPICCA IL SALTO («PARTENZA»): nella fase frontale, si determina assegnando un valore da 1 a 100 (1 = vicino; 100 = lontano).

La cadenza esatta è tanto maggiore quanto maggiore è lo sforzo in estensione richiesto al cavallo: quindi, ad es., sarà bassa per gli ostacoli «verticali» (v. seguito), e più alta per gli ostacoli «larghi» o per le «riviere». Le «gambe» dipendono dall'altezza del *primo* (o *unico*, nel caso di ostacolo «verticale») elemento dell'ostacolo: più questo è alto, più occorre «stringere le gambe» (per i «muri» e le «riviere» di pari dimensioni l'intensità è standard). Il punto di partenza dipende dall'inclinazione del *primo* (o *unico*, nel caso di ostacolo «verticale») elemento dell'ostacolo (anch'esso è standard per i «muri» e le «riviere»).

SUPER BASIC (48K)

Il programma che ora caricherete è una potentissima utility in grado di ampliare il Basic Sinclair con una sessantina di nuove istruzioni. Il caricamento comprende: un programma contenente le spiegazioni delle singole istruzioni e un demo con il programma vero e proprio. L'utility funziona anche con Interface 1 però, se ne avete una con nuova ROM, andranno

Se la combinazione di questi tre elementi sarà esatta l'ostacolo sarà superato brillantemente! Più alta è la Formula, maggiore è la precisione richiesta. Vediamo il programma.

Spesso nel programmare giochi, sia in Basic che in linguaggio macchina, si devono definire dei caratteri che uniti insieme formano una figura da rappresentare sullo schermo. In Basic questa operazione si avvale degli UDG (user defined graphics), quei caratteri, di formato 8x8, definibili dall'utente. Il programmatore di Concorso Ippico ha utilizzato proprio degli UDG per realizzare la scena del cavallo che salta l'ostacolo tra il caricamento di due blocchi-dati del programma.

La tecnica per definire gli UDG appare ben chiara dall'analisi delle prime righe del listato, per esempio dalla linea 1000 alla linea 1020. In sintesi i procedimenti da eseguire sono i seguenti:

— definire gli otto dati componenti il profilo del carattere. Alla linea 1020 sono memorizzati in un DATA in forma binaria.

— Leggere gli otto dati e assegnarli ad uno dei 21 caratteri definibili (da «A» a «U»). Nel programma la lettura dei dati è eseguita da un ciclo FOR-NEXT in unione all'istruzione READ (linee 1000-1010). L'assegnazione, invece, è realizzata con l'istruzione POKE USR «c», dove c'è uno dei 24 caratteri. Alla linea 1010 si tratta del carattere «q».

Quindi dall'indirizzo USR «q» a USR «q»+7 si trovano i dati relativi all'UDG «Q». Per stamparlo è necessario entrare in modo Graphic (CAPS +9) e digitare il tasto Q.

cambiati dei dati. Se siete in dubbio sul tipo della vostra ROM eseguite questo facile programmino prima del caricamento: resettate il sistema e inserite CAT seguito da ENTER. Ora scrivete PRINT PEEK 23729 e se il risultato sarà 131 significa che avete la nuova ROM. Se, al contrario, il risultato sarà 123 significa che non avete la nuova ROM.

GADGET

NATALE CARD (16K)

di L. Prelli

Arriva Natale e bisogna fare i regali e i biglietti d'auguri.

Eccoti un programma che stampa ben 5 diversi soggetti natalizi accompagnati dalla scritta «Buon Natale» stampabile in 5 modi diversi e 3 set di caratteri per compilare il pensiero d'auguri. Per scegliere il soggetto o il tipo di stampa utilizza il testo SPACE; per confermare, il tasto Enter.

In caso di BREAK dare GOTO 20.

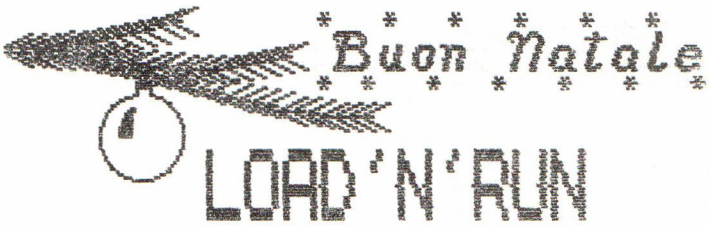
Buon Natale!!!

Cosa c'è da imparare da questo programma?!

Lo schermo dello Spectrum permette di visualizzare 22 linee di 32 caratteri ciascuna. In realtà le linee sono 24 ma solo 22 sono indirizzabili direttamente da Basic perché le due rimanenti sono riservate all'editor e ai messaggi d'errore.

Conoscendo bene una variabile di sistema, e modificandola opportunamente, è possibile scrivere anche sulle ultime due linee dello schermo. La variabile in questione è la DF SZ d'indirizzo 23659. Questa locazione di memoria contiene il numero di linee riservate alla parte inferiore del video e normalmente il suo valore è 2. Modificando il suo contenuto, con l'istruzione POKE, a 0 non si riserva alcun spazio all'editor e si può quindi scrivere in tutte le 24 linee dello schermo. Bisogna però fare molta attenzione di non provocare un BREAK o un messaggio d'errore altrimenti il sistema va in crash. Questo può essere anche un sistema di protezione del proprio

```
   2 POKE VAL "23659",NOT PI: PR
INT AT 22,0;: LOAD ""CODE : POKE
 VAL "23659",VAL "2"
  10 BORDER SGN PI: PAPER SGN PI
  INK VAL "6": CLS
  20 RANDOMIZE USR VAL "25000"
  30 INPUT "Scrivi il nome (max.
 13 lettere)",a$
  40 IF LEN a$>13 THEN GO TO 30
 110 POKE VAL "26450",VAL "5"+LE
N a$: POKE VAL "26451",VAL "72":
 POKE VAL "26452",VAL "55": POKE
 VAL "26453",VAL "2": POKE VAL "
26454",VAL "4": POKE VAL "26455"
,VAL "8"-(1 AND LEN a$>VAL "11")
+(1 AND LEN a$<VAL "8")
 120 FOR n=SGN PI TO LEN a$: POK
```



```
E VAL "26455"+n,CODE a$(n): NEXT
 n
 130 POKE VAL "26455"+n,VAL "255
"
 135 RANDOMIZE USR VAL "25465"
 137 IF PEEK VAL "32006"=VAL "25
5" THEN GO TO VAL "30"
 138 IF PEEK VAL "32006"=VAL "12
8" THEN GO TO VAL "20"
 140 INPUT "Quanti biglietti?
(max 255)",a
© 1985 by L. PRELLI - TRIESTE
          for LOAD'N'RUN
```

software o un metodo per stampare i nomi dei blocchi di dati successivi ad uno screen senza cancellare parti del disegno. Tale tecnica è stata utilizzata dall'autore di questo programma alla linea 2 del programma. Sempre alla linea 2 la variabile DF SZ è riposta al suo valore normale (2) per consentire la gestione degli input successivi presenti alle linee 30,140 ecc.

GAME

MISSIONE NEL PROFONDO (48K)

La tua missione è liberare gli esseri umani imprigionati e costretti a lavorare nelle caverne con uno stipendio molto basso e le ferie non pagate.

Il comando del nemico è al decimo livello di profondità: raggiungilo e distruggilo.

Per passare da un livello a quello successivo devi liberare tutti gli uomini di quella galleria.

Gli scudi che hai a disposizione ti aiuteranno durante alcune colluttazioni, ma attento a non esagerare.

Tasti:

L = avanti
ENTER = fuoco
Da CAPS a V = cambia direzione
Da Q a T = su. Da A a G = giù
P = pausa
BREAK = abbandono
Joystick: Kempston, Sinclair e Cursori.

NOVITÀ

CARICATURE (48K)

di C. & D. Cianfanelli

Ecco una favolosa e divertente serie di caricature realizzate con lo Spectrum. Questa volta ti aspettano ben otto personaggi, ognuno accompagnato da un brano musicale inglese. Per passare da una caricatura ad un'altra premi qualsiasi tasto. Buon divertimento! Attenti intanto al linguaggio!

Il Basic dello Spectrum è facile da usare ma anche povero di alcu-

```
  19>LET f=0
  20 LET f=f+1: FOR A=1 TO 7: OU
T 255,A*4: BEEP 0.04,24: OUT 254
,2: BEEP 0.03,12: OUT 254,3: OUT
 254,6: OUT 254,1: OUT 254,4: NE
XT A
  21 IF f=1 THEN RETURN
  22 GO TO 20
1000 CLEAR 63999: PAPER 7: BORDE
R 7: CLS
1002 LET hg=0: LET y=25000: LET
fg=0
1003 LET a$=" ": LET b$=a$+" ":
LET c$=b$+" ": LET d$=c$+" ": LE
```

ne istruzioni (per esempio manca di tutte quelle istruzioni dedicate alla messa a punto dei programmi: RENUMBER, DELETE, TRACE ecc.) in alternativa però offre istruzioni di gestione I/O quali IN e OUT. Queste istruzioni consentono, rispettivamente, di ricevere o inviare informazioni da o a una periferica collegata alla porta indicata nell'istruzione.

In questo programma, alla linea 20, l'istruzione OUT è utilizzata in due modi differenti ma quello più usato è OUT 254,n.

Usando OUT con la porta 254 è possibile settare il colore del bordo, controllare la presa MIC e pilotare l'altoparlante. Alla linea 20 l'istruzione OUT 254,n viene utilizzata per cambiare velocemente il colore del bordo nella sequenza: rosso, viola, giallo, blu e verde. I valori utilizzati in OUT corrispondenti ai diversi colori coincidono con quelli utilizzati dalle istruzioni Basic BORDER, PAPER e INK. Questo perché i bit della porta 254 relativi al colore sono i primi tre, cioè il bit 0, il bit 1 e il bit 2.

Il bit 3, invece, controlla la presa MIC; il bit 4 gestisce l'uscita dell'altoparlante. I bit 5, 6 e 7 non sono utilizzati.

```
 e$=d$+" ": LET f$=e$+" ": LET
g$=f$+" ": LET h$=g$+" ": LET i$
=h$+" ": LET j$=i$+" ": LET k$=j
$+" ": LET l$=k$+" ": LET m$=l$+
" ": LET n$=m$+" "
1004 LET o$=n$+" ": LET p$=o$+"
": LET q$=p$+" ": LET r$=q$+" "
1005 LET fg=fg+3+hg: IF fg>31 TH
EN LET fg=0: LET hg=0: GO TO 100
3
1006 LET z=16384: LET y=y+7000:
RESTORE 1030: GO SUB 1025: RANDO
MIZE USR 64000: GO SUB 1097+fg:
GO SUB 19: BORDER 4: GO SUB 2005
: PAUSE 0
1007 IF y=53000 THEN LET y=25000
: GO TO 1005
1010 RESTORE 1030: GO TO 1005
1025 FOR n=64000 TO 64020
1030 READ a: POKE n,a: NEXT n
1035 DATA 17,y-INT (y/256)*256,I
NT (y/256)
1040 DATA 33,z-INT (z/256)*256,I
NT (z/256)
1045 DATA 6,27,197,6,0,26,119,19
,35,16,249,193,16,244,201
1047 RETURN
1100 LET hg=hg+1: GO TO 1101+hg
1102 PRINT AT 1,18; BRIGHT 1; PA
PER 7;m$;AT 3,18;m$;AT 2,16; INK
 2;"P O L I T I C A";AT 9,18; IN
K 1;"  MUHAMMAR  ";AT 12,18; IN
K 1;"  GHEDDAFI  ";AT 4,18;m$;A
T 5,18;m$;AT 6,18;m$;AT 7,18;m$;
AT 8,18;m$;AT 10,18;m$;AT 11,18;
m$;AT 13,18;m$;AT 14,18;m$;AT 15
,18;m$;AT 16,18;m$;AT 17,18;m$
1103 BORDER 7: PRINT AT 18,18; B
RIGHT 1;m$;AT 19,18;m$;AT 20,18;
m$;AT 21,18;m$: PRINT #1;AT 0,17
; BRIGHT 1; INK 3;"by Cianfaneli
": RETURN
```

IL GRANDE FREDDO (48K)

Nella tua casa spaziale il frigorifero, dopo aver visto un documentario sul Polo Nord, si è montato la testa e ha iniziato a congelare tutta la casa.

Al tuo ritorno dalle vacanze ritrovi la casa a forma di ghiacciolo e la bolletta della luce lunga un kilometro.

Non ti rimane che attivare i 6 scongelatori che sono posizionati in ogni stanza della casa.

Difenditi col tuo lanciafiamme dai tremendi panini mutanti, dai carciofoni volanti e da tutte le cibarie uscite dal frigorifero andato in TILT.

Tasti:

P-Q = Alto
A-L = Basso
X = Destra
Z = Sinistra
CAPS-SPACE = Salto
C-SYMBOL = Fuoco
H = Pausa

Joystick Kempston.

EDUCATION

I SEGNALI D'OBBLIGO (48K)

di V. Vernon (2ª parte del Codice della Strada)

È la volta dei segnali d'obbligo. I 32 segnali possono essere visti uno per uno premendo V, ed è possibile richiamarne uno in particolare premendo il tasto R. Infine puoi farti interrogare dal computer premendo il tasto I.

Nella fase d'interrogazione stai bene attento a premere il tasto 1, 2 o 3 a seconda della risposta esatta; la pressione di un altro tasto provoca lo stesso un errore.

Quindi... prima impara e poi fatti interrogare! E ora qualcosa sui dati.

Vi sono sostanzialmente due modi di prevalere i dati forniti dall'utente: sospensione dell'esecuzione programma e attesa di input (istruzione INPUT), lettura diretta della tastiera con proseguimento del programma (istruzioni INKEY$ e IN).

L'istruzione INPUT è solitamente utilizzata quando la lunghezza del dato, che l'utente inserisce, è superiore a un carattere. Infatti prima della conferma (ENTER) dell'input l'utente può cancellare, accorciare o allungare il dato da inserire.

L'istruzione INKEY$ (o IN), invece, è usata quando l'input dell'utente è di un solo carattere (numerico o alfanumerico). È quindi utilizzata in quei programmi quali giochi, dove non devono esserci pause di gioco causate dagli input, oppure nella gestione degli smistamenti da menù.

Vediamo quali scelte ha fatto l'autore di questo programma nell'uso delle istruzioni di input. Per esempio, per richiedere il numero del cartello stradale da visualizzare (linea 460) ha utilizzato l'istruzione INPUT LINE (dove LINE consente di non interrompere l'input con il comando STOP). La scelta è stata giusta perché la lunghezza dell'input può essere sia di un solo carattere (per esempio «8») che di due caratteri (per esempio «30»). I controlli però non hanno tenuto conto di un input nullo (semplicemente ENTER) causando alla linea 490 l'errore «C Nonsense in BASIC» in quanto non è possibile trovare il valore numerico di una stringa nulla.

Per ovviare a questo problema è sufficiente inserire la seguente linea:

462 IF O$ = " " THEN GOTO VAL «460»

```
 460>INPUT AT 0,0; BRIGHT 1;" NU
MERO DEL SEGNALE DA VEDERE ? "'
LINE O$: IF LEN O$>2 THEN GO TO
VAL "460"
 465 IF O$="M" THEN GO TO MENU
 467 IF O$="L" THEN GO TO LI
 470 LET ER=0: FOR L=1 TO LEN O$
: IF CODE O$(L)<48 OR CODE O$(L)
>57 THEN LET ER=ER+1
 480 NEXT L: IF ER THEN GO TO 46
0
 490 IF VAL O$>SEG OR VAL O$<1 T
HEN GO TO 460
 500 LET SE=VAL O$
1000 LET ON=1: RESTORE : FOR I=0
N TO SE: READ N$: IF S$="R" THEN
 NEXT I: LET I=I-1
1010 GO SUB CC
1070 IF I=7 OR I=9 OR I=23 OR I=
26 OR I=28 OR I=29 THEN CLS : GO
 TO 1090
1080 RANDOMIZE : LET R=INT (RND*
8): BORDER R: LET D1=68: LET D2=
222: GO SUB 80
1090 GO TO 1080+I*20
1100 INK 2: FOR X=17 TO 31: PLOT
 X+GI*8,151: DRAW 80,-80: NEXT X
: POKE PG1,208: INK 0: POKE PG2,
246: PRINT AT 5,7+GI;"▄▄▄
```

GAME

LA MINIERA ABBANDONATA (48K)

In una vecchia miniera abbandonata hai trovato dei sacchi pieni di pepite e pietre preziose e tenti di caricarli tutti su una carriola per portarli via.

Ma non sei solo: devi fare attenzione a due infaticabili inseguitori e ai veloci carrelli che puoi però schivare aggrappandoti al soffitto nei punti segnalati.

Puoi anche tramortire temporaneamente gli inseguitori facendo cadere loro addosso un sacco o colpendoli con un rampino; inoltre, puoi spostare la carriola dove più ritieni opportuno, spingendola.

Q = sinistra
W = destra
P = su
ENTER = giù
SPACE = per prendere o lasciare oggetti e per aggrapparsi.

■

DA TAVOLO

TOMBOLA (16K)

di Villa e Guasconi

Se vuoi giocare a tombola con i tuoi amici e desideri affidare l'estrazione dei numeri ad una mano onesta, non puoi fare a meno di questo programma.

Premendo un qualsiasi tasto (escluso N) il computer estrarrà casualmente un numero e lo visualizzerà sia sul tabellone generale in forma lampeggiante, sia nel quadrato blu in forma ingrandita. Se vuoi fermare l'estrazione per ripartire da capo, premi il tasto N e rispondi alla domanda con «s» seguito da ENTER.

Buona giocata! Per la parte grafica si noti che per programmare velocemente i disegni di schermate complesse bisogna ricorrere per forza al linguaggio macchina.

Per esempio in questo programma, il cui listato Basic è assai breve, quasi tutte le operazioni

```
   2 CLEAR 24999
   3 INK 7: PAPER 7: CLS : LOAD
""SCREEN$
   4 INK 4: PAPER 4: PRINT AT 10
,0;
   5 LOAD ""CODE
   6 BORDER 1: CLS
  10 RANDOMIZE USR 25000: REM ge
nerab
  15 FOR i=1 TO 10: BEEP .03,40:
 BEEP .06,15: NEXT i
  30 FOR i=1 TO 90
  31 IF INKEY$="" THEN GO TO 31
  32 IF INKEY$="n" THEN BEEP .1,
10: INPUT "altra partita? s <ENT
ER> = si ";q$: IF q$="s" THEN GO
 TO 10
  33 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 32
  35 BEEP .03,40: BEEP .06,15
  40 RANDOMIZE USR 25140
  70 NEXT i
  80 BEEP .1,10: INPUT "altra pa
rtita? n <ENTER> = no ";q$: IF q
$="n" THEN STOP
  90 IF q$="n" THEN STOP
 100 GO TO 10
```

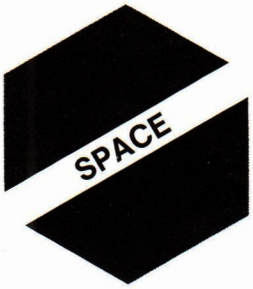
sono affidate al linguaggio macchina. Il blocco dati 1/m si trova a partire dall'indirizzo 25000 ed è lungo 7767 bytes.

Osservando il listato Basic si nota che la sua funzione è quella di visualizzare la tabella dei numeri da estrarre (linea 10), tramite una chiamata a 1/m (RANDOMIZE USR 25000), e di gestire il controllo della tastiera per l'estrazione e la visualizzazione di un nuovo numero (linea 40) tramite l'istruzione RANDOMIZE USR 25140.

Per comprendere la velocità d'esecuzione del 1/m date il BREAK non appena caricato il programma ed eseguite i seguenti comandi diretti:

CLS: RANDOMIZE USR 25000: RANDOMIZE USR 25140

Niente male vero! In un attimo sullo schermo è apparsa la tabella e il numero estratto.



BUGS (48K)

Al comando di una veloce e corazzata navicella spaziale devi riuscire a distruggere l'intero sciame d'api e farfalle spaziali. Difendersi da loro è molto difficile e solo tu potrai farlo. Forza e coraggio: è la tua ora!

CAPS SHIFT = sinistra
Z = destra
SPACE = fuoco
S = start gioco
A = restart

MARIO IL TEMERARIO (16K)

di F. Dominici

Uno scimmione malefico ha rapito la ragazza di Mario. Aiuta il nostro eroe a ritrovare la sua fidanzata: raccogli tutti gli oggetti e corri verso lo scimmione: lì c'è la ragazza imprigionata. Il gioco ha nove schermi diversi.

Tasti:
A = sinistra
S = destra
K = su
Ø = salto
1 = pausa
2 = riparti dopo la pausa
2 = restart

Per giocare con la tastiera premi K, per giocare con il joystick premi J.

Per capire infine la logica del gioco si legga qui di seguito attentamente.

Per eseguire una lettura della tastiera in 1/m, senza passare dalle routine della ROM, bisogna utilizzare l'istruzione IN. A seconda

```
5E88  C35078   JP    7850
5E8B  21C07A   LD    HL,7AC0
5E8E  22365C   LD    (5C36),HL
5E91  CD8369   CALL  6983
5E94  FB       EI
5E95  CD7B65   CALL  657B
5E98  CD2161   CALL  6121
5E9B  3EFD     LD    A,FD
5E9D  DBFE     IN    A,(FE)
5E9F  CB47     BIT   0,A
5EA1  CCD25E   CALL  Z,5ED2
5EA4  3EFD     LD    A,FD
5EA6  DBFE     IN    A,(FE)
5EA8  CB4F     BIT   1,A
5EAA  CC8D5F   CALL  Z,5F8D
5EAD  3EBF     LD    A,BF
5EAF  DBFE     IN    A,(FE)
5EB1  CB57     BIT   2,A
5EB3  CC5260   CALL  Z,6052
5EB6  3EEF     LD    A,EF
5EB8  DBFE     IN    A,(FE)
5EBA  CB47     BIT   0,A
5EBC  CCC361   CALL  Z,61C3
5EBF  3EF7     LD    A,F7
5EC1  DBFE     IN    A,(FE)
5EC3  CB47     BIT   0,A
5EC5  CCBA61   CALL  Z,61BA
5EC8  CB57     BIT   2,A
5ECA  CA885E   JP    Z,5E88
```

del valore posto nel byte più significativo del bus indirizzi, si seleziona una delle otto parti in cui è stata suddivisa la tastiera, precisamente: dal tasto «1» al tasto «5», da «6» a «0», da «Q» a «T», da «Y» a «P», da «A» a «G», da «H» a ENTER, da CAPS a «V», da «B» a SPACE. Il risultato dell'istruzione IN è un byte del quale, però, dobbiamo tener conto solo dei primi 5 bit. Se uno di questi bit è resettato vuol dire che è stato premuto il tasto corrispondente. Ecco ora una tabella che indica il valore del byte più significativo del bus indirizzi a seconda dei tasti che vogliamo leggere:

Tasti:	*Byte A8-A15:*
CAPS - V	OFEH
A - G	OFDH
Q - T	OFBH
1 - 5	OF7H
6 - 0	OEFH
Y - P	ODFH
H - ENTER	OBFH
B - SPACE	O7FH

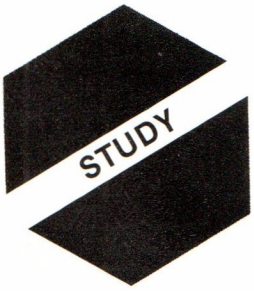
Per fare qualche esempio andiamo direttamente a vedere come l'autore di questo programma ha eseguito la lettura della tastiera.

```
5ECD  CD0F67   CALL 670F
5ED0  18C2     JR   5E94
5ED2  F3       DI
5ED3  3A0C7B   LD   A,(7B0C)
5ED6  FE02     CP   02
5ED8  C8       RET  Z
5ED9  3A0C7B   LD   A,(7B0C)
5EDC  47       LD   B,A
5EDD  05       DEC  B
5EDE  3A0D7B   LD   A,(7B0D)
5EE1  4F       LD   C,A
5EE2  0C       INC  C
5EE3  0C       INC  C
5EE4  CD5A65   CALL 655A
5EE7  FE04     CP   04
5EE9  2805     JR   Z,5EF0
5EEB  FE06     CP   06
5EED  2801     JR   Z,5EF0
5EEF  C9       RET
5EF0  3A0C7B   LD   A,(7B0C)
5EF3  47       LD   B,A
5EF4  05       DEC  B
5EF5  3A0D7B   LD   A,(7B0D)
5EF8  4F       LD   C,A
5EF9  0C       INC  C
5EFA  CD5A65   CALL 655A
5EFD  FE03     CP   03
5EFF  CACC62   JP   Z,62CC
5F02  3A0D7B   LD   A,(7B0D)
5F05  3C       INC  A
5F06  320D7B   LD   (7B0D),A
5F09  3A0C7B   LD   A,(7B0C)
5F0C  47       LD   B,A
5F0D  3A0D7B   LD   A,(7B0D)
5F10  4F       LD   C,A
```

Nelle prime linee del listato Assembler si osservino le due istruzioni: LD A,FD e IN A, (FE). La prima seleziona il gruppo dei tasti da leggere mentre la seconda esegue la lettura vera e propria. Durante l'esecuzione della seconda istruzione sul bus indirizzi vi sarà il valore esadecimale FD da A8 a A15, mentre da A0 a A7 vi sarà il valore FE. Quest'ultimo deve essere sempre FE per qualsiasi gruppo di tasti selezionato.

Ritorniamo alle due istruzioni contenute nel listato, esse consentono la lettura dei cinque tasti da «A» a «G». Successivamente a queste due istruzioni vi è BIT 0,A la quale esegue un test sul bit 0 dell'accumulatore, cioè controlla se il tasto «A» (prima posizione del gruppo A-G e quindi primo bit) è stato premuto oppure no. Se la pressione del tasto è avvenuta allora il bit 0 sarà a 0 e quindi la successiva chiamata CALL Z, 5ED2 sarà eseguita, altrimenti il programma prosegue nella lettura di altri tasti.

■



I VERBI INGLESI (48K)

di V. Vernon (1ª parte)

Hai bisogno di un piccolo ripasso? Hai qualche dubbio sulla struttura di un tempo poco usato? Il tuo SPECTRUM ti può aiutare: coniuga qualsiasi verbo regolare inglese in qualsiasi tempo attivo (semplice o progressivo) di tua scelta. Naturalmente potrai

```
2020>CLS : FOR Y=175 TO 170 STEP
 -1: PLOT 0,Y: INK 1: DRAW 255,0
: NEXT Y: FOR Y=166 TO 163 STEP
-1: INK 2: PLOT 0,Y: DRAW 255,0:
 NEXT Y: PLOT 0,159: INK 1: DRAW
 255,0: INK 0
2030 POKE 23609,25: POKE 23658,0
: PRINT AT 5,0;"THE  MASTERING
OF  ANY LANGUAGEREQUIRES NECESSA
```

scegliere anche la forma (affermativa, negativa, ecc.). Una volta coniugato il verbo potrai cambiare il tempo o la forma oppure passare ad un altro verbo. All'inizio hai due opzioni C: il computer ti propone un verbo da coniugare; Y: immetti tu il verbo regolare di tua scelta. Le videate introduttive sono in inglese; per la traduzione in italiano premi I, altrimenti premi C per continuare. In caso di BREAK accidentale dai GO TO 10 oppure RUN se vuoi rivedere le videate.

Quali istruzioni ha usato l'autrice in questo listato?

Lo Spectrum offre differenti istruzioni grafiche di cui tre sono dedicate alla tracciatura: PLOT, DRAW e CIRCLE.

L'istruzione PLOT x,y serve a disegnare un punto di coordinate x,y: l'istruzione CIRCLE x,y,r consente di tracciare una circonferenza di centro x,y e raggio r; infine l'istruzione DRAW può essere utilizzata per tracciare rette o archi di circonferenza. I parametri di questa istruzione sono relativi all'ultimo punto disegnato così per esempio DRAW 10,10 significa traccia una retta dall'ultimo punto disegnato (x,y) al punto x+10, y+10. Ma qual è l'ultimo punto disegnato? È l'ultimo punto tracciato da una istruzione grafica oppure, se non è ancora stato disegnato nulla, l'origine, cioè il punto 0,0.

L'istruzione DRAW si rivela certe volte scomoda da usare perché bisogna calcolare come suoi operandi la differenza tra il punto d'arrivo e quello di partenza. Volendo per esempio tracciare una linea dal punto 10,10 al punto 100,100 dovremo usare l'istruzione PLOT 10,10 per posizionare lo start della linea e poi eseguire DRAW 90,90 per disegnare il segmento fino al punto 100,100, infatti 90+10=100. Utilizzando due variabili di sistema (COORDS) è possibile scrivere direttamente nell'istruzione DRAW il punto d'arrivo. Ritorniamo all'esempio precedente, l'istruzione DRAW diventerà: DRAW 100-PEEK 23677,100-PEEK 23678. Le locazioni 23677 e 23678 contengono, rispettivamente, il valore della x e della y dell'ultimo punto disegnato.

Vediamo come ha utilizzato l'istruzione DRAW l'autore di questo programma. Alla linea 2020 due cicli FOR-NEXT consentono di tracciare più linee parallele orizzontali. All'interno di questo ciclo l'istruzione DRAW è stata utilizzata nella sua forma normale e questa è stata una scelta corretta. ■

```
RILY A GOOD KNOWLEDGE OF THE TEN
SES AND FORMS OFITS VERBS."
2040 PRINT #1; BRIGHT 1;"PRESS <
I> FOR TRANSLATION INTO  ITALIAN
     OR <C> TO CONTINUE  ": PAUS
E 0
2050 IF INKEY$="I" THEN PRINT ''
"LA PADRONANZA  DI UNA QUALUNQUE
 LINGUA PRESUPPONE  UNA BUONA DI
-MESTICHEZZA CON LA CONIUGAZIONE
 DEI SUOI VERBI": FOR Y=40 TO 33
 STEP -1: PLOT 0,Y: DRAW INK 4;2
55,0: NEXT Y: FOR Y=28 TO 23 STE
P -1: PLOT 0,Y: DRAW INK 2;255,0
: NEXT Y: PAUSE 0
2055 CLS : FOR Y=175 TO 170 STEP
 -1: PLOT 0,Y: INK 1: DRAW 255,0
: NEXT Y: FOR Y=166 TO 163 STEP
-1: INK 2: PLOT 0,Y: DRAW 255,0.
 NEXT Y: PLOT 0,159: INK 1: DRAW
 255,0: INK 0
2060 PRINT AT 4,0;"THIS PROGRAM
AIMS AT  GIVING YOUA HELP IN GET
TING USED TO THE TENSES AND FORM
S OF ENGLISH VERBS,ALTHOUGH IT W
ILL NOT, FOR THE TIME  BEEING, I
NFORM  YOU WHEN YOUSHOULD USE TH
EM"
2070 PRINT #1; BRIGHT 1;"PRESS <
I> FOR TRANSLATION INTO  ITALIAN
     OR <C> TO CONTINUE  ": PAUS
E 0
2080 IF INKEY$="I" THEN PRINT '"
QUESTO PROGRAMMA TENDE A CONSEN-
TIRVI DI FARE UNA  BUONA PRATICA
DELLA CONIUGAZIONE DEI VERBI IN-
GLESI, BENCHE' NON PRETENDA, PER
IL MOMENTO, DI INDICARVI IL PIU'
APPROPRIATO USO DEI LORO VARI MO
DI E TEMPI"
2090 IF INKEY$="I" THEN FOR Y=21
 TO 17 STEP -1: PLOT 0,Y: DRAW I
NK 4;255,0: NEXT Y: FOR Y=9 TO 1
 STEP -1: PLOT 0,Y: DRAW INK 2;2
55,0: NEXT Y: PAUSE 0
```

CHI HA VINTO SPEECH E MICRODRIVE?

Vince il Microdrive promesso nel fascicolo di maggio 85 (quale compenso per il miglior programma musicale) Martino Piccinato di Roma per il suo programma «Per Elisa» di prossima pubblicazione.

Vince lo Speech promesso nel fascicolo di giugno 85 per il miglior programma generico Arturo Di Vita di Palermo per il suo programma «Matematica parlante» di prossima pubblicazione.

Ad Arturo e Martino i complimenti della redazione per i loro lavori ed i magnifici premi promessi.

LOAD'N'RUN

la più bella rivista
di programmi su cassetta
offre

GRATIS
UNA SPLENDIDA MAGLIETTA
a chi si abbona per 6 o per 12 numeri, a prezzo scontato!

PIÙ IN REGALO

SUPERLOAD

una cassetta speciale con tre favolosi programmi: per disegnare, per suonare, per parlare con il tuo Spectrum

ABBONARSI CONVIENE

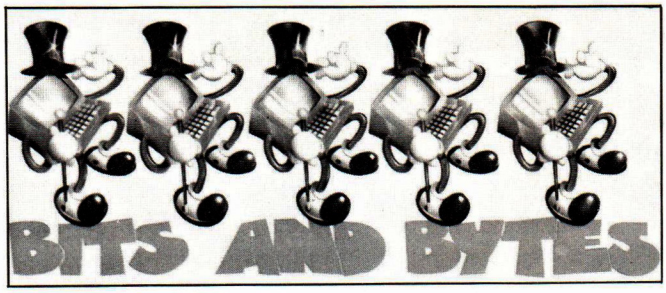
- dodici numeri con dodici fantastiche cassette, solo L. 90.000. Sei numeri, sei cassette L. 50.000
- risparmi molti soldi e ricevi Load'n'Run direttamente a casa prima che esca in edicola
- hai diritto a ricevere in regalo la maglietta indossata dalla ragazza nella foto e la cassetta SuperLoad con tre eccezionali programmi
- potrai godere della consulenza gratuita della redazione per informazioni tecniche, novità di mercato, recensione di tuoi programmi

È PROPRIO UN'OCCASIONE DA NON PERDERE!

per abbonarsi basta inviare (puoi richiederlo in qualunque ufficio postale) un vaglia postale ordinario compilato come qui a fianco indicato (L. 50.000 per 6 numeri).

Riceverai subito la maglietta e la cassetta SuperLoad e naturalmente mese per mese il tuo sempre più ricco Load'n'Run.

DECIDI SUBITO: IL PREZZO POTRÀ SUBIRE PRESTO UN AUMENTO. PERCHÉ ATTENDERE?! CIAO DA TUTTI NOI DELLA REDAZIONE



Il mercatino del computer: compravendita dell'usato, scambio programmi... e tutti i vostri piccoli traffici verranno pubblicati gratis! Inviate i testi (brevi, scritti a macchina o in stampatello e completi) a Load'n'run, C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano.

ZX SPECTRUM vendo-cambio programmi 16/48K (ne ho più di 350) di qualsiasi genere, a prezzi veramente incredibili!!!
Beh! Che aspetti? Scrivimi subito richiedendo il listino e allegando il bollo per la risposta.
Marco Forzani, Via I. dell'Oro 18/7, Alassio (SV) - Tel. 0182/470105 (ore pasti).

SHARP - PC 1245 praticamente nuovo vendo a lire 170.000 trattabili; traduttore simultaneo italiano-inglese IQ-3100 della Sharp, mai usato vendo a lire 250.000; Ti-59, (Texas Instruments) con schede magnetiche, vendo a Lire 300.000; cerco anche software per penna ottica spectrum (Progetto Elettronica 2000); per informazioni telefonare allo 0187-703388 (dalle 20.00 alle 21.00) e chiedere di Roberto; oppure indirizzare a Roberto Pindaro, Via Maggiano 4, 19100 La Spezia (SP).

CERCO possessori di Spectrum 48K che mi possano inviare programmi per radioamatori. Dispongo di numerose utilities e games ma purtroppo non ho programmi simili a quelli da me richiesti. Disposto anche a comprare. Scrivere ad Adriano Susta, Via Ressi 23, 20125 Milano o Telefonare allo 02/6882478.

ZX SPECTRUM 16K vendo. Imballo originale con alimentatore, cavi per TV e registratore, manuale Basic, manuale assembler + cassetta, cassette giochi, riviste, programmi Basic. Un anno di vita. Prezzo L. 270.000 trattabili. Massimo Gambone, Via Damiano Chiesa 20 - 10093 Collegno (TO). Telefonare pomeriggio o sera allo 011/787907.

QL scambio vendo software. Gianluca Mercuri, Via F. Pigafetta 84, 00154 Roma. Tel. 06/570989 dopo le 22.00.

ATTENZIONE Vendo materiale ferro modellistico scala N ancora nuovo, mai usato. Le marche sono le seguenti: Rivarossi - Roco - Lima - Pola di cui dispongo 120 pezzi di binari tra curve e diritti e 12 scambi elettrici, vagoni, case, ponti, gallerie, stazioni, trasformatori, schemi, insomma tutto l'occorrente per costruire un plastico di circa 2500 cm x 800, su richiesta anche elenco completo di tutto il materiale. (Prezzo ottimo) per accordi rivolgersi a: Roberto Tagliapietra Via Castello 2747, 30122 Venezia. Tel. 041/704897.

CONTENUTI in una stracolma cassetta (90 minuti), vendo i più bei video giochi mai creati per lo spectrum 48K a sole L. 25.000 (comprese spese postali). Scrivete o telefonate ad Alessio Forzano, Via Nazionale 216, 98063 Gioiosa Marea (ME). Tel. 0941/301117.

ECO elettronica (Lx478). Vendo L. 250.000, dado elettronico L. 10.000, Tombola elettronica L. 15.000, clackson 24 motivi per auto L. 30.000, generatore di riverbero stereo (Pioneer) L. 60.000, luci stroboscopiche L. 30.000, chitarra elettrica L. 70.000, combinatore telefonico per ZX Spectrum L. 20.000, termometro elettronico L. 30.000, Timer ad orologio L. 30.000, Lineare CB 30W L. 10.000, BEEP di fine trasmissione a 4 note per CB L. 20.000. Adriano Risponde allo 06/3379962 di Roma.

STAMPANTE Commodore MPS nuova ancora confezionata con relativa garanzia a L. 375.000. Giuseppe Vasta, Via Bollate 67, Novate Milanese (MI) Tel. 02/3548073 ore serali.

PERSONAL VIC 20 vendo completo di cavetti di collegamento alla TV o Monitor, già imballato + vari programmi di gioco in regalo a L. 110.000!!! Per informazioni chiedere di Giampiero. Tel. 99.32.296 dopo i pasti.

TRASMITTENTI da poco usati vendo, aventi il codice morse con spia luminosa ad un prezzo buono di L. 35.000!!! Per informazioni chiedere di Giampiero. Tel 99.32.296 dopo i pasti.

TRASMETTITORE FM da 88 a 108 MHz 2Watt RF 12 V con input per PLL ed out per indicatori, in telaio metallico vendo L. 50.000 in contrass. PT. Dispongo inoltre di lineare da 20 W RF. Lanera Maurizio, Via Pirandello 23 - 33170 Pordenone. Tel. 0434/960104.

IL CLUB Spectromania offre 15 programmi a coloro che intendessero associarsi. Programmi ad altissima risoluzione grafica tipo ZAXXON. Per aderire inviare un vaglia postale di 5000 Lire, indicando con precisione il mittente. Si ricercano soci in tutta Italia. Spedire a: Club Spectromania, Via delle Romite 8, Firenze. Tel. 055/2048905.

SVENDO per cessata attività componentistica e apparati elettronici: Monitor, Radiocomandi, Tastiere e Ministampanti a 22 caratteri, WU Meter, Capsule ultrasuoni, Slitte, IC

e altri componenti tutto nuovo a prezzi di realizzo. Tel. 039/840470. Lorenzo Galbiati, Via Metastasio 8, 20052 Monza (MI)

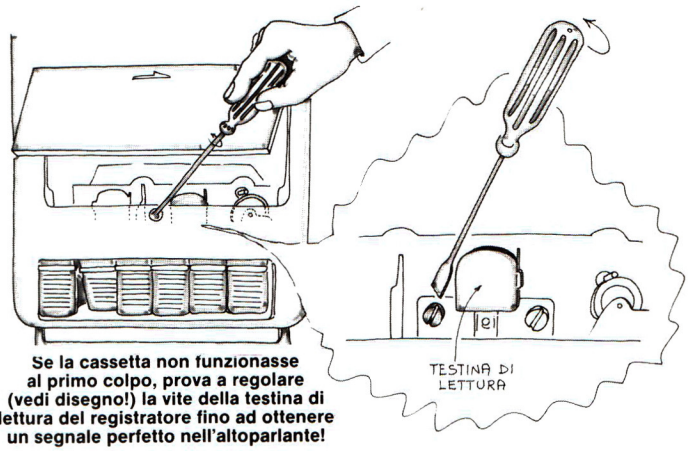
VENDO floppy 5 pollici per Spectrum 48 K, Spectrum 48 K con alimentatore 5A interfaccia centronics & RS232 e svariati programmi. Scrivere o telefonare ore pasti 050/40792. Massimo Trevisan, Via S. Iacopo 175, 56100 Pisa.

OSCILLOSCOPIO Tektronix mod. 465 N 100 MHz 2 tracce con intensificatore di immagine completo di puntali borsa trasporto e manuali. Modello praticamente nuovo non avendo lavorato più di 15 ore. Disponibile per qualunque prova vendo a L. 2.700.000. Domenico Iervasi, Via Dei Mughetti 11/B, Torino. Tel. 011/735513.

DUPLICATORE programmi per VIC 20 o CMB 64 vendesi. Ricopia qualsiasi programma o progetto. Per informazioni: Marco Andreozzi, Via Genzano 60, 00179 Roma. Tel. 06/7881187.

PROGRAMMI Commodore 64 L. 200 l'uno + spese nastro, vendo. Schemi elettronici 3 x L. 2000. Inviare 2.500 per catalogo oltre 1000 programmi e 2000 progetti; specificare catalogo. Criscuolo Raffaele, Via Puglie 28, 80038 Pomigliano D'Arco (NA).

LE NOSTRE CASSETTE SONO PERFETTE



Se la cassetta non funzionasse al primo colpo, prova a regolare (vedi disegno!) la vite della testina di lettura del registratore fino ad ottenere un segnale perfetto nell'altoparlante!

Se avete difficoltà a caricare i programmi della cassetta, ecco alcuni consigli che potranno aiutarvi:

1) VOLUME. Il volume del registratore deve essere sufficientemente alto, in modo da sentire chiaramente dal buzzer del computer il programma in fase di caricamento.

2) TONO. Se il registratore ha una sola manopola per la regolazione del tono, essa va spostata tutta verso gli alti (high). Se invece è possibile una equalizzazione, bisogna preferire le frequenze medio-alte.

3) CANALI. La cassetta è registrata in mono, cioè su entrambi i canali. In caso di difficoltà è opportuno provare a caricare un solo canale.

4) AZIMUT. Per la regolazione dell'azimut, occorre inserire una cassetta nel registratore, premere PLAY e regolare la vite della testina centrale fino ad ottenere dall'altoparlante il massimo segnale.

COMMODORE 64 vendo programmi su cassetta o listati a partire da L. 4000 su cassetta, da L. 700 su listati. Cerco programmi di utilità di qualsiasi genere, su cassetta o listati. Per la vendita i prezzi sono trattabili. Per informazioni o per chiedere il listino con i vari prezzi, scrivere o telefonare a Mario Li Bassi, Via G. Amendola 83, 92019 Sciacca (AG). Tel. 0925/27897.

PROGRAMMI per ZX Spectrum 16/48 vendo e oltre 200 titoli con istruzioni. Scambio 30 titoli a scelta (su cassetta/e) con interfaccia modem e software (il mio è uno spectrum 48K issue tre), oppure con penna ottica e software per detto computer.
Scrivere per accordi (o telefonare) ad Alessandro Carli, Via Rezzonico 41 - 35100 Padova. Tel. 049/665706.

SINCLAIR ZX Spectrum con uscita monitor, completo di interfaccia 1, microdrive, registratore dedicato, alimentatore 4A (per computer e registratore), ogni tipo di cavo e tutto in imballaggio originale + 35 cassette C46 piene del miglior software, vendo in blocco al miglior offerente causa passaggio a sistema superiore. Vendo inoltre U.L.A. Ferranti tipo 6C001 e integrato LM 1889 nuovissimi. Rocco Patriarca, viale Duca Degli Abruzzi 114, 64046 Montorio al Vomamo (TE). Tel. 0861/59719.

WATTMETRO-ROSMETRO per CB 27MHz fino a 50 watt di potenza L. 35.000 o al migliore offerente, vendo. Inoltre cartuccia s.s.s. scacchi 20 livelli per texas T199/4A L. 30.000. Mario Magliulo, Via Settimio Severo Caruso 32, 80129 Napoli, Tel. 370405.

SVENDO, causa QRT definitivo, una splendida quanto completa stazione professionale da radioamatore. Comprende: RTX Kenvood, antenna HY GAIM T 43, telex e modulatore Olivetti.
Il tutto per L. 1.000.000. Telefonare ore pasti allo 0571/77560. Risponde Marco.

OFFRO un pacco di materiale elettronico assortito (circa 1 kg tra resistenze, condensatori, potenziometri, commutatori e tanta altra bella roba) a chi potrà fornirmi le fotocopie dei progetti del Conduttimetro (per la misura della conducibilità elettrolitica) e della Cella elettrolitica per il recupero dell'argento dai bagni fotografici, ambedue apparsi su «Elettronica 2000».
Renzo Pierantoni, via Laghi 1, 10057 S. Ambrogio (TO).

ECCEZIONALE NOVITÀ

IN TUTTE LE EDICOLE

TUTTO QUEL CHE SERVE

PER ENTRARE NEL FAVOLOSO MONDO DELLA COMPUTER-COMUNICAZIONE VIA TELEFONO

Hai un computer e un telefono? Questa rivista è fatta apposta per te! Tutto l'hardware e il software (su cassetta!) per comunicare via computer e telefono in Italia e in tutto il mondo. Potrai metterti in contatto con altri computer, trasmettere e ricevere posta, catturare programmi, trovare i mille amici (gli hackers!) del Modem Club International con cui scambiare programmi e informazioni... più una banca dati diretta a disposizione 24 ore... più altro ancora...

PIÙ I NUMERI DI TELEFONO PER PORSI IN CONTATTO

CON IL FASCICOLO, GRATIS IL SOFTWARE SU CASSETTA

LOAD BANK

Hai programmi originali, esclusivamente pensati e fatti da te? Mandaceli in visione e, se verranno pubblicati, saranno certamente compensati a partire da lire 100 mila in su (a seconda del tipo di programma). Se sei fantasioso, bravo e veloce oltre che ordinato, puoi arrivare a guadagnare un bel gruzzoletto! Naturalmente il tuo nome apparirà stampato sulla rivista come valido collaboratore. Fruga nella tua fantasia e mandaci non solo arcade ma anche utility inedite, giochi di società particolari, interessanti routine in linguaggio macchina ed avventure con grafica (invia sempre anche la soluzione comando per comando in sequenza) allegando anche caratteristiche tecniche dei programmi, listati, stampate di screen etc. Se decidi di inviare un programma (indirizza a Load'n'Run, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano) segui queste regole:

1) salva il programma su entrambi i lati di una cassetta;
2) usa 1 cassetta per ogni programma;
3) scrivi il tuo nome, quello del programma e quello della macchina sulla cassetta;
4) accludi un foglio dattiloscritto dove spiegherai a cosa serve il programma, come si usa, quali tasti usare, lo scopo.

Causa diversità hardware tra le differenti serie di Spectrum, mandaci programmi che non usino il comando IN per la lettura della tastiera; sostituiscilo con un'altra istruzione Basic (per esempio INKEY$) o con una routine in L/M.

Rispondiamo sempre a tutti e, soprattutto, manteniamo la parola data. Coraggio dunque, fatevi vivi!

RACCOLTA DI PROGRAMMI SU CASSETTA PER IL TUO COMPUTER

SPECTRUM COLLEZIONE

N. 2 - NOV./DICEMBRE 1985 - L. 12.000 by LOAD'N'RUN

2 CASSETTE

GIOCHI - UTILITY - AVVENTURE

RACCOLTA
DEI PROGRAMMI
PUBBLICATI NELL'84/85

Sped. in abb. post. Gr. III/70

CHIEDI IN EDICOLA
ANCHE QUESTO FASCICOLO!

CHIEDI IN EDI

ANCHE QUESTO FA

NOVITÀ

UN LOOK COLORATO PER LA TUA CASSETTA

RITAGLIA LUNGO IL BORDO SEGNATO IN NERO E PIEGA SEGUENDO IL TRATTEGGIO INDICATO

PERSONALIZZA LA CASSETTA CON IL TUO NOME

LOAD'N'RUN PER LA TUA SOFT-TECA